

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号  
実用新案登録第3096096号  
(U3096096)

(45) 発行日 平成15年8月29日 (2003. 8. 29)

(24) 登録日 平成15年6月11日 (2003. 6. 11)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

B 0 1 D 53/26

C 0 3 B 20/00

識別記号

1 0 1

F I

B 0 1 D 53/26

C 0 3 B 20/00

1 0 1 A

J

評価書の請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 実願2003-907 (U2003-907)

(22) 出願日 平成15年2月25日 (2003. 2. 25)

(73) 実用新案権者 397060430

株式会社スエヒロ産業

新潟県長岡市新産3丁目2番地5

(72) 考案者 重野 剛

新潟県長岡市新産3丁目2番地5 株式会  
社スエヒロ産業内

(74) 代理人 100091373

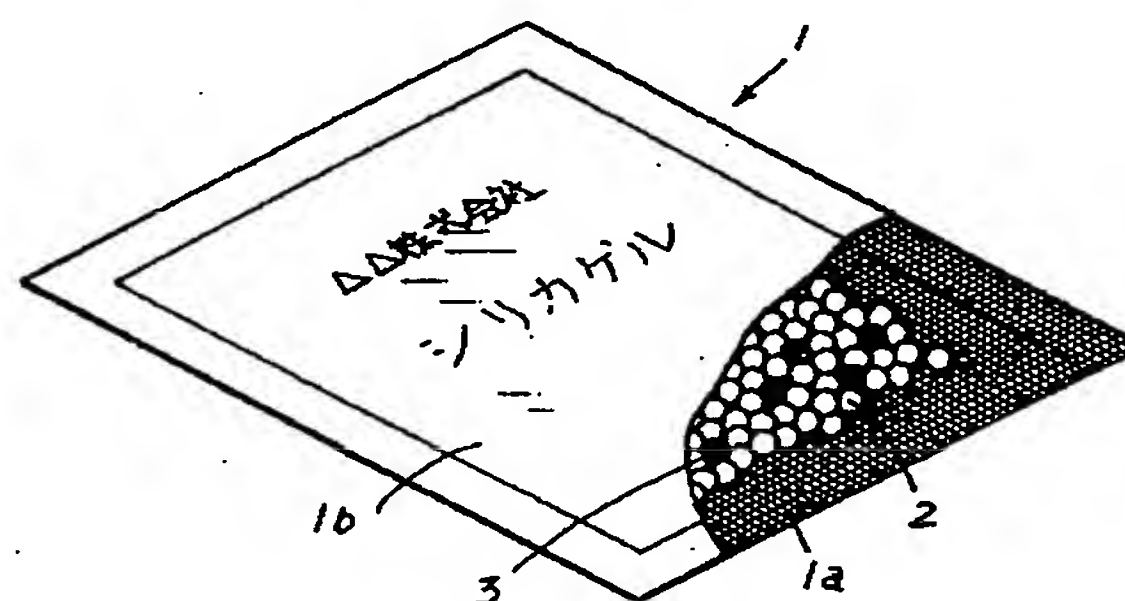
弁理士 吉井 剛 (外1名)

(54) 【考案の名称】 乾燥具

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 シリカゲルの復元を的確に行うことができ、このシリカゲルを良好に再生して繰り返し使用することができると共に、小さい文字でも明確に印刷することができる極めて実用性に秀れた乾燥具を提供するものである。

【解決手段】 袋体1内に多数のシリカゲル2を封入した乾燥具であって、前記多数のシリカゲル2の全部若しくは一部を吸湿により変色する変色シリカゲル3とし、この袋体1の片面1aの略全部を、透明なたて糸及びよこ糸を織成して形成され、通気性を有し且つ変色シリカゲル3を外部から視認できる透明紗により形成し、反対側面1bの略全部若しくは一部を、不織布若しくは樹脂シートから成る印刷部分で形成したものである。



BEST AVAILABLE COPY

1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 袋体内に多数のシリカゲルを封入した乾燥具であって、前記多数のシリカゲルの全部若しくは一部を吸湿により変色する変色シリカゲルとし、この袋体の片面の略全部を、透明なたて糸及びよこ糸を織成して形成され、通気性を有し且つ変色シリカゲルを外部から視認できる透明紗により形成し、反対側面の略全部若しくは一部を、不織布若しくは樹脂シートから成る印刷部分で形成したことを特徴とする乾燥具。

【請求項2】 前記袋体の片面の全部を前記透明紗により形成し、前記袋体の反対側面の全部を前記不織布若しくは前記樹脂シートにより形成したことを特徴とする請求項1に記載の乾燥具。

【請求項3】 前記袋体の反対側面の印刷部分に印刷処理を施したことを特徴とする請求項1、2のいずれか1項に記載の乾燥具。

【請求項4】 前記袋体の反対側面の印刷部分として、透明な樹脂シートを採用したことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の乾燥具。

【請求項5】 前記透明紗として、電子レンジでの加熱に耐えられる透明なたて糸及びよこ糸を織成して形成された透明紗を採用し、前記変色シリカゲルの吸湿による変色を外部から視認した後、前記袋体を電子レンジで加熱して袋体に封入されているシリカゲルを再び吸湿可能\*

2

\*状態に復元して繰り返し使用するように構成したことを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の乾燥具。

【請求項6】 前記透明紗として、ポリエステル製のたて糸及びよこ糸を織成して形成された透明紗を採用したことを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載の乾燥具。

【請求項7】 前記透明紗として、前記たて糸及びよこ糸により囲繞されている網目の径が0.15mm程度、透明紗全体に占める網目の割合が65%程度の透明紗を採用したことを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載の乾燥具。

## 【図面の簡単な説明】

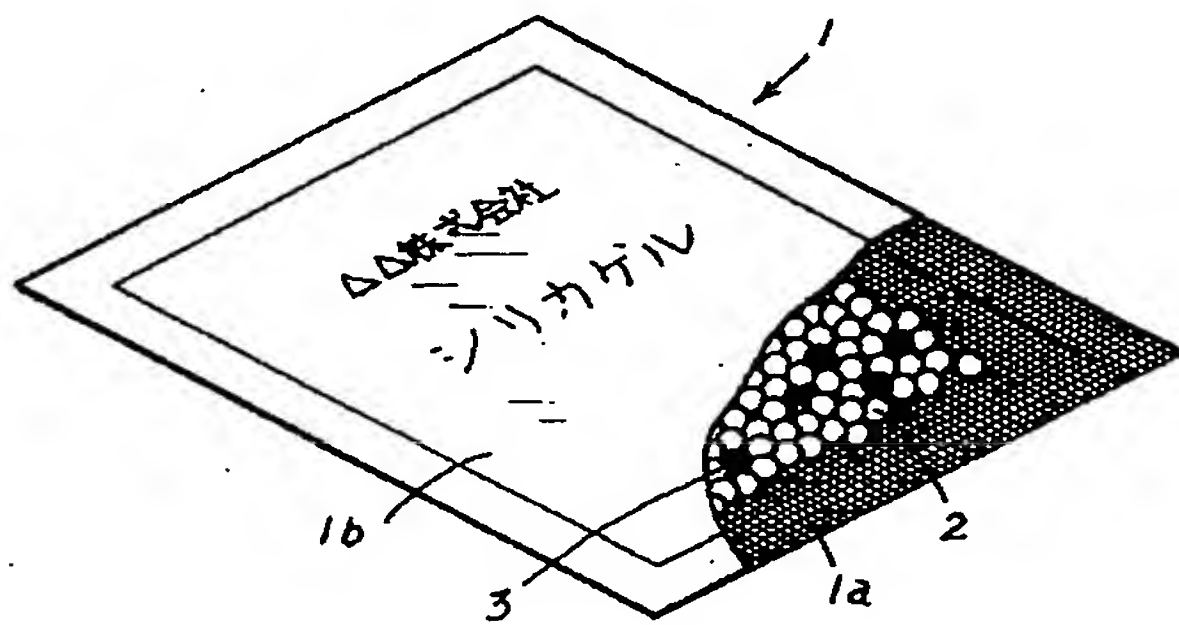
【図1】本実施例の一部を切り欠いた説明斜視図である。

【図2】本実施例の一部を切り欠いた説明斜視図である。

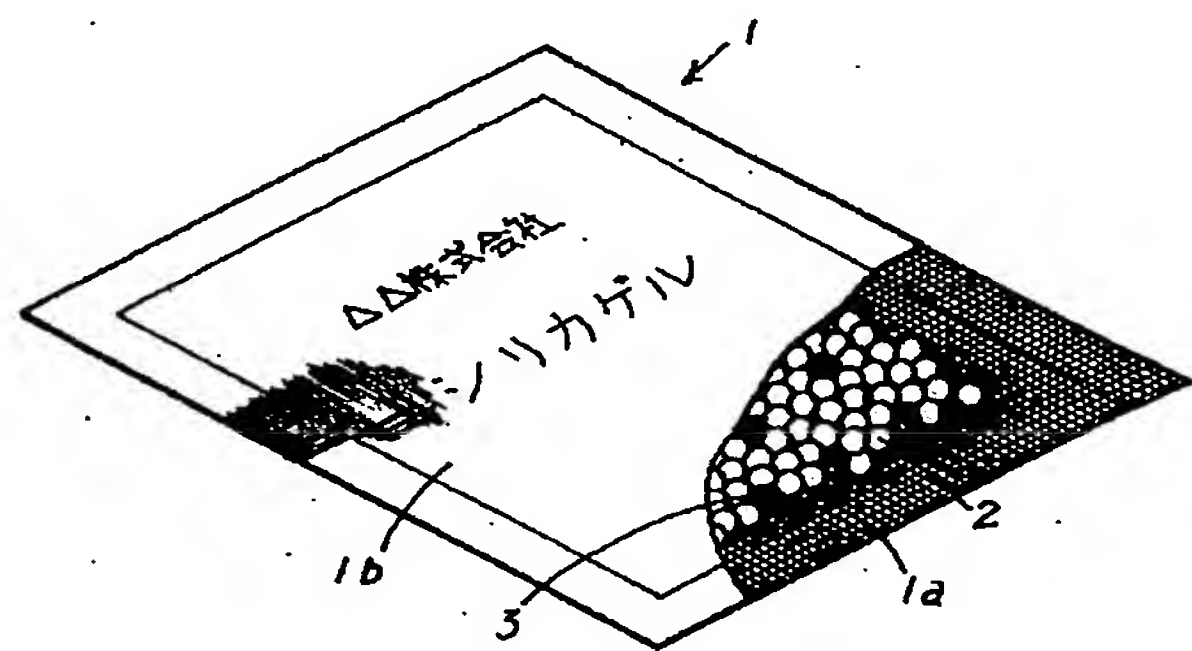
## 【符号の説明】

- 1 袋体
- 1a 片面
- 1b 反対側面
- 2 シリカゲル
- 3 変色シリカゲル

【図1】



【図2】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、湿気を吸収して乾燥する乾燥具に関するものである。

**【0002】****【従来の技術及び考案が解決しようとする課題】**

シリカゲルは微細な無数の孔を有しており、この無数の孔が水分を保持できるため、湿気を吸収する効果を発揮する。従って、シリカゲルは安価な乾燥剤として広く使用されている。

**【0003】**

また、シリカゲルは、塩化コバルトにより着色すると、湿気を吸収していない状態では青色で、湿気を吸収した状態では赤色に変色する。従って、この変色シリカゲルの色の状態によりシリカゲルが吸湿可能であるか否かを判断し、赤色状態、即ち、吸湿不能状態になったら、シリカゲルを加熱して吸収されていた水分を蒸発させ（以下、復元という。）、繰り返し吸湿可能状態とする使用方法が採用されている。

**【0004】**

ところで、シリカゲルは、扱いやすいように一般に袋体に封入されて使用されている。具体的には、不透明な織布により形成された通気性を有する袋体内にシリカゲルを封入した乾燥具の状態で使用されている（以下、従来例という。）。

**【0005】**

しかし、この従来例では、袋体の不透明であるため、内部のシリカゲルの状態が分からず、いつシリカゲルの復元を行ったら良いかが全く不明である。これは、シリカゲルが安価で使い捨てできる故、袋体も使い捨てに好適なように安価な不透明の織布を使用したためであるが、折角復元により繰り返して使用できるシリカゲルをこのように使い捨てで使用することは、最近特に重要視されている資源を大切にするという観点から好ましくない。

**【0006】**

そこで、上記観点から、この袋体を透明なたて糸及びよこ糸を織成して形成さ

れる透明紗で構成した乾燥具が提案されている（実用新案登録第3072520号）。

【0007】

この場合には、前記変色シリカゲルの状態を良好に視認でき、前記復元作業を的確に行うことが可能となるが、これは前記透明紗に、前記シリカゲルの吸湿及び復元の際に水分を良好に通過させるための網目が形成されているためである。

【0008】

ところがその一方で、上述のような網目があると、この網目により文字の一部が印刷できずに、大きい文字ならともかく、小さい文字が判読しにくくなる場合があり、乾燥具についての説明文等、文字数が多く一文字一文字が小さく成らざるを得ないような文章を袋体に印刷する際に不便な場合があったのが現状である。

【0009】

本考案は、上述のような現状に鑑み、袋体の片面の略全部を、透明なたて糸及びよこ糸を織成して形成され、通気性を有し且つ変色シリカゲルを外部から視認できる透明紗により形成し、反対側面の略全部若しくは一部を、不織布若しくは樹脂シートから成る印刷部分で形成することで、前記袋体の片面の略全部を形成する透明紗からはシリカゲルの吸湿状態が極めて確認しやすいため、シリカゲルの復元を的確に行うことができるだけでなく、網目から良好に水分を通過させることができ、一方、印刷部分を形成した反対側面には透明紗に形成されるような網目がないたため、この網目によって一部が欠けたりせずに小さい文字等でも明確に印刷することができることになり、しかも、例えば電子レンジにより復元作業を行う際、前記透明紗で形成される片面を上にして、反対側面を下にすることで、この反対側面に形成された不織布若しくは樹脂シートから成る印刷部分にシリカゲルから蒸発した水分の通過が妨げられることがなく、片面の略全部を形成する透明紗によって良好に前記シリカゲルから蒸発した水分を逃がすことができるから、シリカゲルを良好に再生して繰り返し使用することができると共に、小さい文字でも明確に印刷することができる極めて実用性に秀れた乾燥具を提供するものである。

## 【0010】

## 【課題を解決するための手段】

添付図面を参照して本考案の要旨を説明する。

## 【0011】

袋体1内に多数のシリカゲル2を封入した乾燥具であって、前記多数のシリカゲル2の全部若しくは一部を吸湿により変色する変色シリカゲル3とし、この袋体1の片面1aの略全部を、透明なたて糸及びよこ糸を織成して形成され、通気性を有し且つ変色シリカゲル3を外部から視認できる透明紗により形成し、反対側面1bの略全部若しくは一部を、不織布若しくは樹脂シートから成る印刷部分で形成したことを特徴とする乾燥具に係るものである。

## 【0012】

また、前記袋体1の片面1aの全部を前記透明紗により形成し、前記袋体1の反対側面1bの全部を前記不織布若しくは前記樹脂シートにより形成したことを特徴とする請求項1に記載の乾燥具に係るものである。

## 【0013】

また、前記袋体1の反対側面1bの印刷部分に印刷処理を施したことを特徴とする請求項1、2のいずれか1項に記載の乾燥具に係るものである。

## 【0014】

また、前記袋体1の反対側面1bの印刷部分として、透明な樹脂シートを採用したことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の乾燥具に係るものである。

## 【0015】

また、前記透明紗として、電子レンジでの加熱に耐えられる透明なたて糸及びよこ糸を織成して形成された透明紗を採用し、前記変色シリカゲル3の吸湿による変色を外部から視認した後、前記袋体1を電子レンジで加熱して袋体1に封入されているシリカゲル2を再び吸湿可能状態に復元して繰り返し使用するように構成したことを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の乾燥具に係るものである。

## 【0016】

また、前記透明紗として、ポリエステル製のたて糸及びよこ糸を織成して形成された透明紗を採用したことを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載の乾燥具に係るものである。

【0017】

また、前記透明紗として、前記たて糸及びよこ糸により囲繞されている網目の径が0.15mm程度、透明紗全体に占める網目の割合が65%程度の透明紗を採用したことを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載の乾燥具に係るものである。

【0018】

【考案の実施の形態】

好適と考える本考案の実施の形態（考案をどのように実施するか）を、図面に基づいてその作用効果を示して簡単に説明する。

【0019】

袋体1に封入されているシリカゲル2は、略全部を透明紗で形成されている片面1aから良好に視認することができる。従って、変色シリカゲル3の吸湿による変色を外部から確実に視認することができ、このシリカゲル2の復元、即ち、シリカゲル2を加熱して吸収されていた水分（湿気）を蒸発させ、再度吸湿可能な状態とする作業を的確に行うことができる。

【0020】

また、透明紗の網目から水分の出入りが良好に行われるため、シリカゲル2の吸湿及び復元を極めて良好に行えることになる。

【0021】

しかも、前記袋体1の反対側面1bの一部に形成した不織布若しくは樹脂シートから成る印刷部分には、前記透明紗に形成されるような網目がなく、網目によって文字等の一部が印刷されずに欠けてしまうおそれがない。

【0022】

即ち、前記袋体1の反対側面1bの印刷部分においては、文字の一部が網目によって消えて判読しにくくなることが確実に防止され、透明紗には明確に印刷できないような小さい文字でも、この印刷部分には明確に印刷できることになる。

## 【0023】

従って、例えば、前記袋体1の片面1aの全部を前記透明紗により形成し、前記袋体1の反対側面1bの全部を前記不織布若しくは前記樹脂シートにより形成することで、例えば電子レンジにより復元作業を行う際、全部が前記透明紗で形成される片面1aを上にして、全部が前記印刷部分で形成される反対側面1bを下にすることで、この反対側面1bに形成した不織布若しくは樹脂シートから成る印刷部分によってシリカゲル2から蒸発した水分の通過が妨げられることがない。即ち、上述のように前記反対側面1b全部を前記印刷部分としても、袋体1全部を前記透明紗によって形成した場合と同様に良好に前記シリカゲル2の復元を行えることになる。

## 【0024】

従って、本考案は、シリカゲルの復元を的確に行うことができ、このシリカゲルを良好に再生して繰り返し使用することができると共に、小さい文字でも明確に印刷することができる極めて実用性に秀れた乾燥具となる。

## 【0025】

## 【実施例】

本考案の具体的な実施例について説明する。

## 【0026】

本実施例は、袋体1内に多数のシリカゲル2を封入した乾燥具であって、前記多数のシリカゲル2の全部若しくは一部を吸湿により変色する変色シリカゲル3とし、この袋体1の片面1aの略全部を、透明なたて糸及びよこ糸を織成して形成され、通気性を有し且つ変色シリカゲル3を外部から視認できる透明紗により形成し、反対側面1bの略全部若しくは一部を、不織布若しくは樹脂シートから成る印刷部分で形成したものである。

## 【0027】

具体的には、袋体1の片面1aの全部を前記透明紗により形成し、前記袋体1の反対側面1bの全部を図1に図示したように前記樹脂シートにより形成したものである。

## 【0028】

透明紗としては、電子レンジでの加熱に耐えられる透明なたて糸及びよこ糸を織成して形成された透明紗を採用している。従って、変色シリカゲル3が変色した後、袋体1ごと電子レンジに入れて加熱することにより、シリカゲル2に吸収されている水分を簡単に蒸発させることができる。尚、電子レンジで加熱した際、シリカゲル2は100℃にまで温度上昇するため、たて糸及びよこ糸は100℃の温度条件に耐えられるものが良い。

【0029】

また、この電子レンジでの加熱に耐えられる透明なたて糸及びよこ糸としては、具体的にはポリエステル製のたて糸及びよこ糸を採用している。

【0030】

また、この透明紗は、良好な通気性を確保するため、前記たて糸及びよこ糸により囲繞されている網目の糸が0.15mm程度、透明紗全体に占める網目の割合が65%程度の透明紗を採用している。尚、この数値は繰り返した実験により確認したものである。

【0031】

また、袋体1としては、薄い平面視略正形状の袋体1を採用している。即ち、前記透明紗で形成される片面1aを表にした場合には前記樹脂シートで形成される反対側面1bが表にでない構成としている。

【0032】

尚、この袋体1の形状は扱いやすさ等の観点から、平面視略正形状の袋体1でなく、容体の形状（袋や収納箱等）に応じて、円形の袋体や細長い筒状の袋体等の袋体1を採用しても良い。

【0033】

この本実施例に係る乾燥具は、開封した菓子袋内の湿気防止や、タンス内の湿気防止等のために家庭に常備しておくが良い。

【0034】

本実施例は上述のように構成したから、シリカゲル2の内、変色シリカゲル3が吸湿度合いを確知するインジケータの役割を果たし、しかも、この変色シリカゲル3の変色を透明紗製の袋体1の片面1aから確実に視認することができ、従

って、このシリカゲル2を袋体1ごと加熱して再度吸湿可能な状態とする作業を的確に行うことができ、よって、繰り返し使用を良好に行える極めて実用性に秀れた乾燥具となる。

【0035】

また、透明紗はたて糸及びよこ糸により囲繞されている網目が良好な通気性を発揮するため、この網目から水分の出入りが良好に行われることになり、従って、シリカゲル2の吸湿及び復元を極めて良好に行えることになる。

【0036】

また、透明紗は電子レンジによる加熱に耐えられるため、袋体1ごとシリカゲル2を電子レンジに入れて数分間加熱するという簡単な手段でシリカゲル2の復元を行うことができる。

【0037】

しかも、前記袋体1の反対側面1bを形成する樹脂シートから成る印刷部分には、前記透明紗に形成されるような網目がなく、網目によって文字等の一部が印刷されないというおそれがなくなる。

【0038】

即ち、前記袋体1の反対側面1bの印刷部分においては、文字の一部が網目によって消えて判読しにくくなることが確実に防止され、透明紗には明確に印刷できないような小さい文字でも、この印刷部分には明確に印刷できることになる。

【0039】

従って、本実施例のように、前記袋体1の片面1aの全部を前記透明紗により形成し、前記袋体1の反対側面1bの全部を前記樹脂シートにより形成することで、例えば電子レンジにより復元作業を行う際、全部が前記透明紗で形成される片面1aを表面として、全部が前記印刷部分で形成される反対側面1bを裏面（載置面）にすることで、この反対側面1bに形成した樹脂シートから成る印刷部分によってシリカゲル2から蒸発した水分の通過が妨げられることがない。即ち、上述のように前記反対側面1b全部を前記印刷部分としても、袋体1全部を前記透明紗によって形成した場合と同様に良好に前記シリカゲル2の復元を行えることになる。

## 【0040】

尚、本実施例では、シリカゲル2の一部が変色シリカゲル3であるものについて説明したが、シリカゲル2全てが変色シリカゲル3であっても同様である。

## 【0041】

また、透明紗は、完全な透明でなくても変色シリカゲル3の変色を外部から視認できるものであれば、半透明であっても良い。同様に、反対側面1bの印刷部分を形成する樹脂シートについても同様に、透明としても良いし半透明としても良い。

## 【0042】

尚、図2は前記反対側面1bの印刷部分を不織布で形成した別例を図示したものである。

## 【0043】

従って、本実施例は、シリカゲルの復元を的確に行うことができ、このシリカゲルを良好に再生して繰り返し使用することができると共に、小さい文字でも明確に印刷することができる極めて実用性に秀れたものとなる。

## 【0044】

## 【考案の効果】

本考案は上述のように構成したから、シリカゲルの復元を的確に行うことができ、このシリカゲルを良好に再生して繰り返し使用することができると共に、小さい文字でも明確に印刷することができる極めて実用性に秀れた乾燥具となる。

## 【0045】

また、請求項2～4のいずれか1項に記載の考案においては、反対側面にある印刷部分をより一層有効に活用できる一層実用性に秀れたものとなる。

## 【0046】

また、請求項5～7のいずれか1項に記載の考案においては、電子レンジを用いての復元をより一層良好に行うことができる一層実用性に秀れたものとなる。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**